設置に関する確認事項

■ 設置について

- 設置は、直射日光の当たらない場所や埃の少ない所を選んでください。
- 床が丈夫で水平な場所に設置してください。
- 人通りの多い場所、空調機・扇風機・ファンから近い場所は避けてください。
- 機器の背面は、必ず10cm以上の隙間をあけてください。
- 湿気の少ない場所を選んでください。
- ガスコンロやストーブなどの発熱器具から離れた場所を選んでください。

■ 設置スペース図

■ 電源プラグとコンセントの形状

本カタログ掲載機器は
全国のサービスネット網で
アフターケアをおこなっています。

メディカ・メンテナンス制度

インキュベーターを、より適切に利用していただくためには、日常の手入れ、点検・保守管理が非常に大切です。当社では、保証期間後も定期点検を実施するメンテナンス制度を用意しております。

■メンテナンス制度の内容
●定期点検(年2〜3回)
●メンテナンス料金などの詳細は、当社係員に尋ねてください。

⚠ 安全に関するご注意

● ご使用の前に「取扱説明書」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

●電源は、必ず単相100Vの専用ブレーカーを備えた専用回路を使用してください。分岐ソケットや二股ソケット、延長コードを使用すると、事故の原因になる恐れがあります。●接地(アース)は、必ず取付けてください。●水気や湿気の多い場所には設置しないでください。やむを得ず水気や湿気の多い所で使用の場合は、法規(電気設備技術基準)により、接地(アース)のほか、電気を供給する電路(製品の電源側)に対して漏電遮断器の取付けが決められています。感電・漏電防止のために、必ず取付けてください。●器内で使用する測定器やヒーターなどの電源は、機器に装備しているコンセントを必ず使用してください。他の電源を使用すると危険です。機器装備のコンセントは2口で最大の容量は100V、6Aです。過昇防止装置が作動すると、コンセントの出力も自動的に停止します。●本カタログ掲載機器は、防爆構造になっておりません。エーテル、ベンジン、アルコールなど、揮発性・引火性のある薬品およびそれに類するものは入れないでください。●高さのあるMIR-254/554には、地震などへの対処として、転倒防止措置を施してください。●清掃の際、機器の外側や内側に、直接、水をかけないでください。漏電の原因になる恐れがあります。

■ 警告・注意ラベル

機器には、使用上の安全を旨とした各種ラベルを貼っています。ラベルの表示内容を確認のうえ、機器を使用してください。(剥がし取り禁止)

(一例)

定期点検

- お手入れは、取扱説明書の内容を確認のうえ、実施してください。
- 当社では、機器の定期点検を旨とした「メディカ・メンテナンス制度」を設けています。ご利用をお勧めします。

保証書に関するお願い

●商品には保証書を添付しております。ご購入の際は、必ず保証書をお受取のうえ、保存ください。尚、店名、ご購入期日の掲載のないものは無効となります。
・製造番号は安全確保上重要なものです。お買上げの際には商品本体に製造番号が表示されているか、また保証書記載の製造番号と一致しているかお確かめください。

その他のご注意

●本器は、外気周囲温度が+5℃〜+35℃の範囲内で使用してください。●設定温度が5℃以下で連続使用の場合、冷却器に着霜し温度上昇が生じることがあります。●低温で使用すると、試料は乾燥します。●シャーレによる細菌培養では、培地が乾燥することがあります。とくに、ファン吹出し近くでは十分注意下さい。また、24時間以上の培養をおこなう場合、密閉容器等（市販品）にシャーレを入れて培養してください。●器内に硫化・塩素系などの腐食性ガスが発生する試料は入れないでください。故障の原因となります。●本器は、日本国内仕様のため、外国ではご使用にならないでください。●本機の各データは、当社基準で測定しています。詳細なデータが必要な場合は、当社にお問い合わせください。●製品検査成績書をご要望の方は、当社にお問い合わせください（有料）。●当社では製品の内容物の補償は出来ませんので、予めご了承ください。

eco ideas パナソニック ヘルスケアは環境に配慮した製品づくりに取り組んでいます

詳しくはホームページで
panasonic.net/sustainability/jp/

省エネを徹底的に追求した製品をお客様にお届けし、商品使用時のCO_2排出量削減を目指します。

新しい資源の使用量を減らし、使用済みの製品などから回収した再生資源を使用した商品を作り、資源循環を推進します。

パナソニック製品は、特定の環境負荷物質*の使用を規制するRoHS指令にグローバルで準拠しています。
※鉛・カドミウム・水銀・六価クロム・特定臭素系難燃剤

冷凍機付インキュベーターを製造している群馬地区は、パナソニックグループの一部門として環境マネジメントシステムISO14001の認証を取得しています。

■ 保存機器
■ 培養機器
■ 滅菌機器
■ 乾燥機器

の設計、開発、製造の管理及び引渡し後の活動

冷凍機付インキュベーターの設計・開発・製造の管理及び引渡し後の活動に対し群馬地区は、品質マネジメントシステムに対しTÜV-SÜDによる認証を取得しています。

群馬地区：〒370-0596 群馬県邑楽郡大泉町坂田1丁目1番1号

●お問い合わせは

パナソニック ヘルスケア株式会社
バイオメディカ営業統括グループ
〒105-8433
東京都港区西新橋2丁目38番5号

北海道営業所	TEL 011-231-7113	FAX 011-271-0714
東北営業所	TEL 022-266-2131	FAX 022-215-5582
つくば出張所	TEL 029-855-3407	FAX 029-855-3408
東京営業所	TEL 03-5408-7277	FAX 03-5408-0873
南関東営業所	TEL 045-978-5134	FAX 045-978-5150
中部営業所	TEL 052-551-0822	FAX 052-551-3490
近畿営業所	TEL 06-6136-1415	FAX 06-6136-1449
中国営業所	TEL 082-247-7532	FAX 082-240-2701
九州営業所	TEL 092-292-7719	FAX 092-291-5353

このカタログの記載内容は
2015年3月現在のものです。

1204 F 5310

●製品の色は印刷物ですので実際の色と若干異なる場合があります。●製品の定格およびデザインは改善等のため予告なく変更する場合があります。
●実際の製品には、ご使用の注意を表示しているものがあります。

Panasonic

2015/03

冷凍機付インキュベーター
シリーズカタログ

詳しくは、ホームページで panasonic.biz/healthcare/biomedical

『多機能タイプ』と『シンプルタイプ』、ふたつのレンジからお選び頂ける冷凍機付インキュベーター

MIR-254

MIR-154

MIR-554

MIR-154S

MIR-254S

本カタログ掲載商品の価格には、消費税・地方消費税・配送料・設置料・関連工事費・使用済み商品の引き取り費などは含まれておりません。

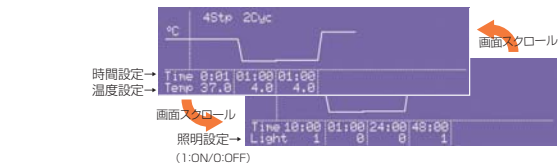
多機能タイプ *Multifunction Type* MIR-154/254/554

液晶コントロールパネル搭載。温度制御範囲－10℃～+60℃
『多用途』冷凍機付インキュベーター

■－10℃～+60℃の幅広い温度制御範囲
庫内温度を-10℃～+60℃で制御。幅広い温度帯で細菌検査・食品の虐待試験・高温菌検査・電池、電子部品の恒温試験などの研究用途にもお使い頂けます。

■液晶コントロールパネル
●コントロールパネルはポップアップメニューを備えた液晶パネルを採用
●運転データを自動記録、グラフ表示が可能です。
●MTR-480C（別売品）により、記録データをPCへ転送可能

■自在な設定が可能なプログラム機能
●カレンダー機能搭載により、24時間モードとタイマーモードが選択可能
●プログラム運転のスタート日付、時刻の予約設定が可能
●12ステップ1～99回プログラム設定、10プログラム記憶可能
●複数のプログラムを連結して運転可能（Join運転モード）

■プログラム設定画面（照明ON-OFF）

■ログ機能で温度推移をグラフ化

■各種設定画面

■パスワード付キーロックで不正アクセス防止
4桁のパスワードによるキーロックを装備。不正なアクセスを防止します。

■冷凍機稼動時の省エネ運転（当社従来比）
●低発熱のDCファンを採用
●冷凍機が稼動する温度範囲を見直し
→ 温度設定値が外気温度近辺以下の時、大きな省エネ効果が発揮できます。

外気温	設定温度	省エネ効果		
		MIR-154	MIR-254	MIR-554
20℃	5℃	-20%	-35%	-12%
	22℃	-70%	-65%	-46%
30℃	5℃	-25%	-30%	-14%
	22℃	-50%	-45%	-50%

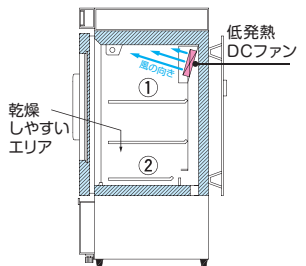
※比較機種　MIR-153/MIR-253

■培地乾燥の低減（MIR-154、254のみ）
●送風ファンを斜め上向きに取付け
●空気吹き出し口の形状変更
→ 培地の乾燥を低減しました。

効果

MIR-154	MIR-254
約50%低減	約15%低減

※比較機種　MIR-153/MIR-253

培地の乾燥しやすい吹き出し口部①と、吸い込み口部②に、水を入れたシャーレを置き、運転後に蒸発量を測定。

■自動霜取り機能
低温運転時に悩まされていた、冷却器の霜。自動霜取機能を搭載しました。

①自動霜取
　24時間に1回動作、冷却器温度が8℃になったら終了
　⇒最適温度、最適時間で霜取りが可能
②マニュアルデフロスト

■照明タイマー制御
標準の蛍光灯（15W1本）は、プログラムによるON-OFFの制御が可能です。また、別売品の照明増設キットにより庫内天面に3本の蛍光灯を追加制御できます。

照度　単位：ルクス

	MIR-154	MIR-254	MIR-554
上段	8580	5420	6900
中段	3310	1200	3800
下段	2200	680	1600

オプション
MIR-154
MIR-254
のみ

低振動仕様
（冷却ユニット分離仕様）（作業費別途）

タンパク質の結晶化に関する研究にお勧めです。
冷却ユニット部分を本体フレームに直接固定しない仕様で、コンプレッサーからの振動を低減します。

※コンプレッサーからの振動を低減する仕様で、無振動仕様ではありません。
　また設置条件によっては振動を低減できない場合もあります。
※ご用命ご要望がございましたら、営業所または、販売店までお問い合わせください。

シンプルタイプ *Simple Type* MIR-154S/254S

使いやすさを追求。温度制御範囲+2℃～+50℃
シンプルな 冷凍機付インキュベーター

■シンプルなコントロールパネル
使いやすさを追求。
シンプルなコントロールパネルで操作性が向上しました。

■冷凍機稼動時の省エネ運転（当社従来比）

外気温	設定温度	省エネ効果	
		MIR-154S	MIR-254S
20℃	5℃	-34%	-40%
	22℃	-59%	-27%
30℃	5℃	-30%	-35%
	22℃	-59%	-47%

※比較機種　MIR-153/MIR-253

■プログラム運転
実験内容に応じて「温度」と「時間」を組み合わせた運転が可能です。

夜間や休日にまたがる実験、設定条件を変化させる実験も容易におこなえます。

●3ステップ：1～99回繰返し、または、連続繰り返し
●1ステップ：0.5時間～99.0時間、または、無限繰り返し
●1プログラム記憶可能

●プログラム運転例（温度=T　時間=H）

3ステップ繰り返し運転

用途：3要素の温度と時間を組み合わせた実験

3ステップ→定値運転

用途：なめらかなプルダウン・プルアップを必要とする各種実験

2ステップ繰り返し運転

用途：植物体の昼夜サイクル運転や薬品・食品・試料などの品質テスト

1ステップ繰り返し運転

用途：培養→保存・保存→培養へ細菌検査業務の自動化と省力化

共通特長

■リバーシブル扉で左右開き選択可能
（MIR-154/254/154S/254S）

設置場所や周辺機器の配置に合わせて、扉開閉方向をお選び頂けます。

※工場出荷時は右開き（図右）です。

■2段積みが可能
（MIR-154/154S）

MIR-154とMIR-154Sを様々な組み合わせで2段積みが可能です。※
省スペースで効率よく設置、お使いいただけます。

※2段積みにはオプションの金具やスペーサーが必要です。下表を参照ください。

●2段積組み合わせ表

2段積み金具　MIR-S154PS 2段積みスペーサー　MIR-S154SB		2段積み　上段	
		MIR-154S	MIR-154
2段積み　下段	MIR-154S	MIR-S154PS	MIR-S154PS
	MIR-154	MIR-S154SB	MIR-S154SB

MIR-154S同士の2段積み

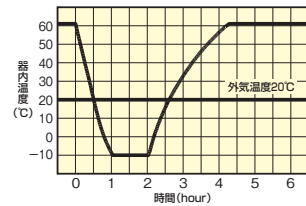
上段 MIR-154S
下段 MIR-154の2段積み

MIR-154

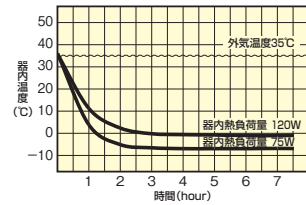
内容量 123L

メーカー希望小売価格 390,000円（税・据付搬入費別）

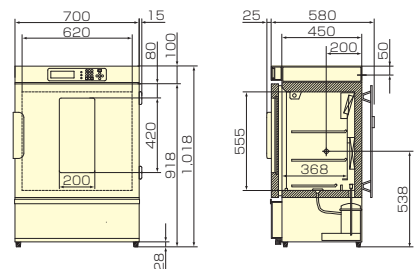
性能

- ●温度降下速度：60℃→0℃ 約62分
（周囲温度20℃ 無負荷 電源100V/50Hz）
- ●温度上昇速度：0℃→55℃ 約107分
（周囲温度20℃ 無負荷 電源100V/50Hz）

性能データ

■器内温度降下特性および上昇特性
（外気温度20℃、電源単相100V 50Hz）

■器内熱負荷に対する温度降下特性
（外気温度35℃、電源単相 100V 50Hz）

※右記のデータは蛍光灯を消灯した場合です。
※各特性値は製品・運転・設置条件などによって若干異なる場合があります。

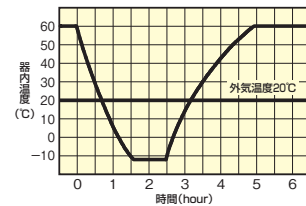
※シャーレによる細菌培養では、培地が乾燥することがあります。

MIR-154 寸法図

MIR-254

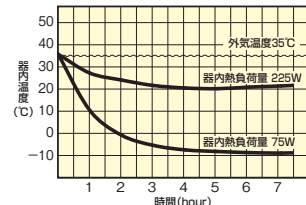
内容量 238L

メーカー希望小売価格 570,000円（税・据付搬入費別）

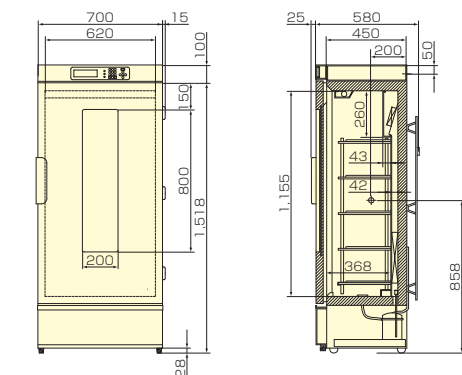
性能

- ●温度降下速度：60℃→0℃ 約65分
（周囲温度20℃ 無負荷 電源100V/50Hz）
- ●温度上昇速度：0℃→55℃ 約122分
（周囲温度20℃ 無負荷 電源100V/50Hz）

性能データ

■器内温度降下特性および上昇特性
（外気温度20℃、電源単相100V 50Hz）

■器内熱負荷に対する温度降下特性
（外気温度35℃、電源単相100V 50Hz）

※右記のデータは蛍光灯を消灯した場合です。
※各特性値は製品・運転・設置条件などによって若干異なる場合があります。

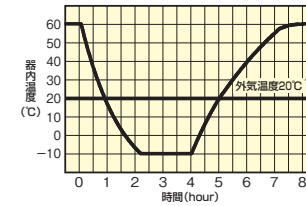
※シャーレによる細菌培養では培地が乾燥することがあります。

MIR-254 寸法図

MIR-554

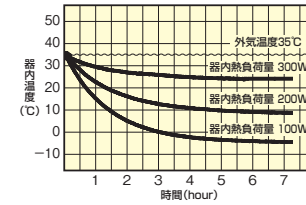
内容量 406L

メーカー希望小売価格 780,000円（税・据付搬入費別）

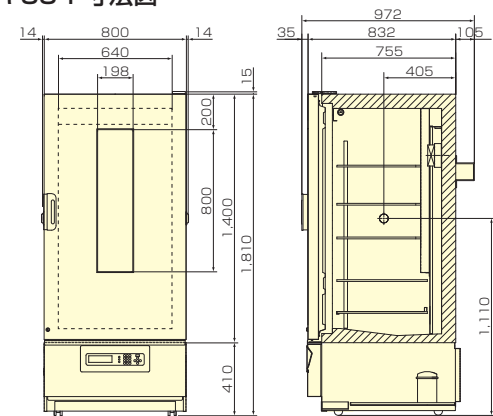
性能

- ●温度降下速度：60℃→0℃ 約100分
（周囲温度20℃ 無負荷 電源100V/50Hz）
- ●温度上昇速度：0℃→55℃ 約160分
（周囲温度20℃ 無負荷 電源100V/50Hz）

性能データ

■器内温度降下特性および上昇特性
（外気温度20℃、電源単相100V 50Hz）

■器内熱負荷に対する温度降下特性
（外気温度35℃、電源単相100V 50Hz）

※右記のデータは蛍光灯を消灯した場合です。
※各特性値は製品・運転・設置条件などによって若干異なる場合があります。

※シャーレによる細菌培養では、培地が乾燥することがあります。

MIR-554 寸法図

オプション（別売品）

■ 照明増設キット

MIR-L15-PJ（MIR-154、254、554用）
メーカー希望小売価格 55,000円（税別）

器内天面に15W蛍光灯を3本追加、液晶コントロールパネルにてON-OFFタイマー制御が行えます。照度は灯下約30cmで約3000ルクス。メリクロン苗及びカルス培養の育成、発芽試験、昆虫の飼育等に御利用頂けます。

※設定値が2℃～50℃にて点灯。

※写真はMIR-254

■ 2段積みスペーサー

MIR-S154SB-PJ
（MIR-154用）
メーカー希望小売価格 23,000円（税別）

専用スペーサーで上下を固定することで、架台を使わず本体を2段積にできます。

※2段積設置時には転倒防止の施行が必要です。
・下段MIR-154/上段MIR-154Sまたは154

2段積仕様

■ 培養器内固定キット

MIR-15FP-PJ
メーカー希望小売価格 20,000円（税別）
※振とう機MIR-S100を器内で使用するときに必要です。

■ ガラス保護板

MIR-154BP-PJ※（MIR-154用）
メーカー希望小売価格 7,500円（税別） 材質：硬質塩化ビニール樹脂

MIR-254BP-PJ※（MIR-254用）
メーカー希望小売価格 8,000円（税別） 材質：硬質塩化ビニール樹脂

■ 鍵取付金具

MIR-LP-PJ（MIR-154、254用）
メーカー希望小売価格 25,000円（税別）

MIR-LPS-PJ（MIR-154S/254S用）
メーカー希望小売価格 25,000円（税別）

■ 2段積み金具

MIR-S154PS-PJ
メーカー希望小売価格 10,000円（税別）
・下段MIR-154S/上段MIR-154Sまたは154

■ 専用架台

MKD-150T-PJ（MIR-154/154S用）
メーカー希望小売価格 48,000円（税別）
外形寸法：幅850mm×奥行730mm×高さ1,080mm
・キャスターなし

MKD-300T-PJ（MIR-154/154S用）
メーカー希望小売価格 36,000円（税別）
外形寸法：幅800mm×奥行750mm×高さ750mm
・キャスター付

MKD-200T-PJ（MIR-154用）
メーカー希望小売価格 60,000円（税別）
外形寸法：幅980mm×奥行785mm×高さ1,110mm
・キャスター付

■ 内扉

MIR-55ID-PJ※（MIR-554用）
メーカー希望小売価格 20,000円（税別）

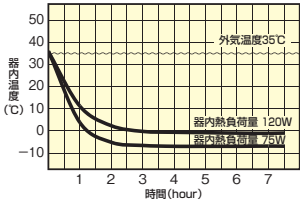
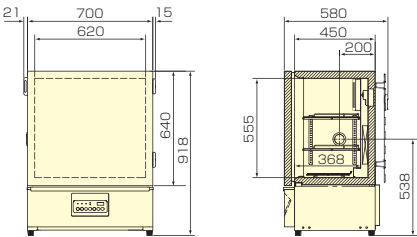
※ガラス保護板・内扉取付時は温度制御範囲が－10～＋50℃までとなります。

MIR-154S

内容量 123L

メーカー希望小売価格 320,000円（税・据付搬入費別）

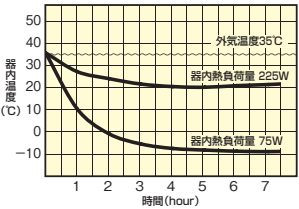
性能

- ●温度降下速度：50℃→5℃ 約50分
  （周囲温度23℃ 無負荷 電源100V/50Hz）
- ●温度上昇速度：5℃→45℃ 約70分
  （周囲温度20℃ 無負荷 電源100V/50Hz）

MIR-254S

内容量 245L

メーカー希望小売価格 450,000円（税・据付搬入費別）

性能

- ●温度降下速度：50℃→5℃ 約65分
  （周囲温度23℃ 無負荷 電源100V/50Hz）
- ●温度上昇速度：5℃→45℃ 約75分
  （周囲温度20℃ 無負荷 電源100V/50Hz）

性能データ

■器内熱負荷に対する温度降下特性
（外気温度35℃、電源単相 100V 50Hz）

※上記のデータは蛍光灯を消灯した場合です。
※各特性値は製品・運転・設置条件などによって若干異なる場合があります。
※シャーレによる細菌培養では、培地が乾燥することがあります。

性能データ

■器内熱負荷に対する温度降下特性
（外気温度35℃、電源単相100V 50Hz）

※上記のデータは蛍光灯を消灯した場合です。
※各特性値は製品・運転・設置条件などによって若干異なる場合があります。
※シャーレによる細菌培養では培地が乾燥することがあります。

MIR-154S 寸法図

MIR-245S 寸法図

■仕 様

品名	冷凍機付インキュベーター				
品番	MIR-154S-PJ	MIR-254S-PJ	MIR-154-PJ	MIR-254-PJ	MIR-554-PJ
外形寸法	幅700mm×奥行580mm×高さ918mm※1	幅700mm×奥行580mm×高さ1518mm※1	幅700mm×奥行580mm×高さ1018mm※1	幅700mm×奥行580mm×高さ1618mm※1	幅800mm×奥行832mm×高さ1810 mm※1
内形寸法	幅620mm×奥行368mm×高さ555mm※2	幅620mm×奥行368mm×高さ1088mm※2	幅620mm×奥行368mm×高さ555mm※2	幅620mm×奥行368mm×高さ1088mm※2	幅640mm×奥行550mm×高さ1160 mm※2
内容量	123L	245L	123L	238L	406 L
外装	塗装鋼板				
内装	ステンレス鋼板				
扉	塗装鋼板（ガラス窓なし）		塗装鋼板（熱線吸収3重ガラス）		塗装鋼板（熱線吸収3重ガラス、観察扉、鍵付き）
棚	硬鋼線製PEコーティング、多段調節式、耐荷重：20kg				硬鋼線製PEコーティング、多段調節式、耐荷重：50kg
	内寸法：上2枚 幅570×奥行300 mm 下1枚 幅550×奥行235 mm	内寸法：幅570×奥行300mm 5枚	内寸法：上2枚 幅570×奥行300mm 下1枚 幅550×奥行235mm	内寸法：幅570×奥行300mm 5枚	内寸法：上4枚 幅580×奥行440 mm 下1枚 幅580×奥行490 mm
断熱材	硬質発泡ポリウレタン（CFC規制対応）				
冷却加熱方式	強制循環式				
圧縮機	150W		全密閉型 出力150W	全密閉型 出力250W	全密閉型 250W
冷媒	HFC冷媒				
除霜方式	手動強制霜取り		自動（毎日同時刻）／手動 切替可能		
電熱装置	141W	218 W	141W	218W	322 W
温度表示方式	デジタル表示式（分解能0.1℃）		液晶デジタル表示式（分解能：0.1℃）		
温度調節方式	電熱装置：PID制御式、圧縮機：ON-OFF制御方式				
温度制御範囲	2.0℃～50.0℃（周囲温度：+5℃～+35℃、無負荷）		−10～+60℃（周囲温度：+5～+35℃、無負荷）		
温度変動幅	電熱装置PID制御時：±0.2℃ （設定：50℃、周囲温度：23℃、無負荷） 圧縮機ON-OFF制御時：±1.5℃ （設定：5℃、周囲温度：23℃、無負荷）		電熱装置PID制御時：±0.2℃ （設定：50℃、周囲温度：20℃、無負荷） 圧縮機ON-OFF制御時：±1.5℃ （設定：5℃、周囲温度：20℃、無負荷）		
温度分布	±0.5℃（設定：37℃、周囲温度：23℃、無負荷）		±0.5℃（設定：37℃、周囲温度：20℃、無負荷）		
自動設定温度警報	器内温度設定値±1.0～±5.0℃可変 ALARMランプ点滅、温度表示点滅、ブザー断続音		器内温度設定値±1.0～±5.0℃可変、ALARMランプ点滅、温度表示点滅、ブザー連続音 過昇防止作動（ヒータ・蛍光灯・庫内ファン・コンセントOFF 設定範囲15℃～65℃） 過冷防止作動（コンプレッサOFF 設定範囲-15℃～+20℃）		
プログラム機能	3ステップ 1～99回繰返しまたは連続繰返し 1ステップ：0.5H ～ 99.0Hまたは無限、1プログラム記憶可能		12ステップ1～99回繰返しまたは連続繰返し（10プログラム記憶可能）		
照明	なし		蛍光灯（品番：FL15D）、15 W 1本		
電源	単相、100V、50／60 Hz				
最大消費電力 50Hz/60Hz	175W/200W	235W/255W	205W／235W	260W／280W	380/440W
最大放熱量 50Hz/60Hz	630kJ/h/720kJ/h	846kJ/h/918kJ/h	738kJ/h／846kJ/h	936kJ/h／1008kJ/h	1368/1584kJ/h
コンセント	なし		2口、100V（ヒューズ：定格125V 6A、径6.4×長さ30㎜）		
製品質量	68kg	95kg	78kg	108kg	195kg
測定孔	内径：40mm、1ケ所（左側面）				内径：40㎜、2ケ所（左右側面）
遠隔警報接点	オプション（MPR-48B1）		許容接点容量：DC30V・2A		
付属品	測定孔ゴム栓 2個、棚 3枚、棚受 8個	測定孔ゴム栓 2個、棚 5枚、棚受 20個	測定孔ゴム栓 2個、棚 3枚、棚受 8個	測定孔ゴム栓 2個、棚 5枚、棚受 20個	測定孔ゴム栓4個、棚5枚、棚受20個、鍵1セット

※本製品の各データは、当社基準で測定しています。
※全ての性能は、定格電源電圧及び周波数の場合に適用されます。
※1（ご注意）搬入時の必要寸法については寸法図でご判断ください。仕様欄寸法は取手などの突起物を含みません。
※2（ご注意）器内に収納可能な寸法については寸法図でご判断ください。
※3 周囲温度よりおよそ15℃以上高い温度設定（本器は周囲温度を計測しておりませんので、あくまでも目安です。）がなされた場合には、ヒーターPID制御となります。それ以下の温度設定値の場合はコンプレッサーON-OFF制御となります。設定温度が5℃以下で連続使用の場合、冷却器に着霜し、温度上昇が生じることがあります。

通信関連オプション（別売品）

LANインターフェースボード
MTR-L03-PJ
（MIR-154/254/554/154S/254S）
メーカー希望小売価格 46,000円（税別）

マルチモニター／メール通報ソフト
MTR-5000-PJ
メーカー希望小売価格 64,000円（税別）

※MTR-L03とMTR-5000を合わせて利用することで、メディカ機器とPCをLAN接続して、器内温度等を管理できます。
※MTR-L03はメディカ機器毎に必要。MTR-5000は複数のメディカ機器に対応可。
※詳細は専用カタログをご覧下さい。
※MTR-480Cとは同時使用できません。

インターフェースボード
MTR-480C-PJ
（MIR-154/254/554/154S/254S）
メーカー希望小売価格45,000円（税別）

※メディカ機器とPCをRS-232C接続して、温度ログをPCに取り込むことが可能です。
※シリアル通信ソフトはお客様が準備される必要があります。
※MTR-L03とは同時使用できません。